

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

Lofts Canning Patents Ltd a Londra

D.l.p. : 19 novembre 1947 ; Dcs. : 10 giugno 1948 ; Dpr. : 2 dicembre 1946

della domanda n. 35668 depositata in Gran Bretagna

a nome di Sidney Edward Lofts e Sidney William Leonard Lofts

Perfezionamento nei coperchi per barattoli e simili

La presente invenzione si riferisce a barattoli o simili recipienti del genere in cui l'elemento di cima o elemento di chiusura del recipiente è costituito da, o comprende un elemento provvisto sulla sua superficie esterna o interna di un segno o marcatura che facilita l'apertura del recipiente strappando via il materiale lungo il segno. È opportuno che il materiale in vicinanza del segno sia sufficientemente robusto per impedire che si verifichino flessioni o strappi, eccetto lungo il segno, quando il recipiente viene aperto.

In una descrizione del brevetto inglese antecedente n. 392590 di S. E. Lofts, è descritto un coperchio per un recipiente in cui il rafforzamento era realizzato per mezzo di una nervatura formata in vicinanza del segno e inclinata verso di esso, ma mentre una tale forma di costruzione è efficace, la formazione dell'organo di chiusura richiede due operazioni di pressatura o di stampaggio, e lo scopo della presente invenzione è quello di realizzare una struttura dell'organo di chiusura che sia purimenti efficace, ma che possa essere ottenuta mediante una sola operazione di pressatura o di stampaggio.

Secondo la presente invenzione, un coperchio per un barattolo o simile recipiente del genere descritto è formato, sul margine di quella parte dell'elemento di chiusura che dev'essere forata, con una nervatura arcuata o formante un risalto verso l'alto, che si estende a fianco del segno, e la nervatura stessa è formata con ondulazioni o corrugazioni che si estendono attraverso la sua superficie per fornire rigidità e robustezza supplementari.

La nervatura ad arco è di preferenza conformata in modo tale che il suo fianco adiacente al segno è sostanzialmente normale al piano ge-

nerale dell'elemento di chiusura in modo da fornire una misura notevole di rigidità nel punto in cui viene applicato lo strumento adoperato per forare il recipiente e sollecitare verso l'alto il coperchio con movimento a leva.

Le ondulazioni si estendono di preferenza sostanzialmente attraverso l'intera larghezza della nervatura, terminando in corrispondenza o in vicinanza del bordo verticale di essa in vicinanza del segno.

Gli assi delle ondulazioni possono giacere trasversalmente alla nervatura e normalmente alla direzione del segno, ma di preferenza essi sono inclinati nel senso di allontanamento dalla normale al segno in modo da conferire rigidità alla nervatura tanto longitudinalmente quanto trasversalmente alla sua lunghezza. Secondo un'altra caratteristica dell'invenzione, il passo delle ondulazioni è in tale correlazione con la loro inclinazione nel senso di allontanamento dalla normale al segno, che esse si sovrappongono longitudinalmente rispetto alla nervatura. Ne risulta che in qualsiasi sezione della nervatura ad arco normale alla linea del segno, vi sarà almeno una ondulazione sulla superficie ad arco.

Si possono adoperare varie disposizioni delle ondulazioni, come illustrato negli allegati disegni in cui:

la fig. 1 è una vista in prospettiva, con alcune parti asportate, di un elemento di chiusura per un barattolo secondo la presente invenzione;

la fig. 2 è uno schema che mostra una disposizione delle ondulazioni;

la fig. 3 è una sezione lungo la linea 3-3 della fig. 2;

le figg. da 4 a 11 illustrano schematicamente forme alternative di ondulazioni;

la fig. 12 è una vista in pianta di parte di un elemento di chiusura, che illustra un'altra forma ancora di ondulazione;

le figg. 13 e 14 sono viste in sezione, rispettivamente lungo le linee 4-4 e 5-5 della fig. 12.

Le figg. 1, 2 e 3 illustrano una forma di elemento di chiusura, in conformità con la presente invenzione, per un barattolo in cui l'elemento di chiusura possiede generalmente una formazione a disco, atta ad essere fissata sul bordo superiore della parete di un barattolo cilindrico per costituire un coperchio per esso, essendo ottenuta l'apertura del barattolo strappando via la parte centrale dell'elemento di chiusura. Questo elemento è formato in corrispondenza del suo bordo con una flangia rivolta verso l'alto e piegata in basso 20, per cui è fissata sulla parete cilindrica del recipiente in qualsiasi modo normale o opportuno. La parte centrale del disco 21 può essere concava come in 22 oppure formata con ondulazioni di qualsiasi altra forma, destinate a conferire la desiderata elasticità e robustezza per contrapporsi al trattamento del barattolo quando venga riempito, e per resistere al suo maneggio e trasporto. Quando si desidera aprire il barattolo, la parte centrale 21, 22 viene tolta, e a questo scopo essa è formata con un segno o incavo 23, vedi fig. 3, che indebolisce il materiale localmente in misura sufficiente per far sì che esso possa essere aperto per strappamento. Affinché l'azione di strappamento sia rigorosamente limitata al segno, la parte marginale del centro 21 in vicinanza del segno è provvista di una nervatura rivolta verso l'alto, come descritto sopra, indicata generalmente dal numero di riferimento 24. Questa formazione a nervatura conferisce una certa rigidità aggiuntiva alla parte marginale 21, ma allo scopo di ottenere una robustezza e una rigidità supplementari essa è formata con ondulazioni 25 che si estendono attraverso la nervatura dal suo bordo interno a quello esterno. Il lato esterno 26 della nervatura in vicinanza del segno 23 è fatto sostanzialmente normale al piano del disco 21, 22 in modo da aumentare ulteriormente la robustezza e la rigidità giacché l'apertura viene eseguita forandola con uno strumento acuminato nel segno 23, e poi sollecitando verso l'alto con movimento a leva la parte centrale 21 per realizzare lo strappamento.

Come indicato più chiaramente nelle figg. 1 e 2, le ondulazioni 25 in questo esempio si estendono sostanzialmente attraverso l'intera larghezza della nervatura, e hanno la loro altezza massima in corrispondenza della periferia esterna, essendo rastriate verso il basso fino ad un minimo in corrispondenza della periferia interna della nervatura. Gli assi delle ondulazioni, come illustrato più chiaramente nella fig. 2, sono inclinati con un angolo di per esempio 45° nel senso di allontanamento dalla normale al segno 23, ossia dalla tangente al cerchio che definisce il limite esterno della nervatura ad arco. Questo angolo può tuttavia essere variato in misura considerevole. Il passo delle ondulazioni 25 è

prescelto in relazione al loro angolo d'inclinazione e alla loro lunghezza in modo tale che l'estremo radialmente esterno 27 di qualsiasi ondulazione si sovrappone, nel senso della lunghezza della nervatura, all'estremo radialmente interno 28 della successiva o delle successive ondulazioni adiacenti, in modo che una linea radiale dall'estremo esterno di una ondulazione interseca una o più altre ondulazioni. Viene in tal modo garantito che ciascuna linea radiale che si estende attraverso la nervatura ad arco abbia almeno una ondulazione in essa, realizzando in tal modo una aumentata rigidità per l'intera lunghezza della nervatura.

Mentre la precitata è la forma di costruzione e la disposizione preferita per un elemento di chiusura circolare, non è essenziale che le nervature siano inclinate nel modo descritto sopra, giacché esse possono essere disposte radialmente, come mostrato in 29 nella fig. 4.

La presente invenzione può essere applicata a barattoli di qualunque forma, oltre a barattoli cilindrici, e la fig. 5 mostra la sua applicazione ad un recipiente rettangolare in cui fianchi diritti sono collocati da angoli arrotondati. In questa disposizione i due fianchi diritti 30 hanno la nervatura 31 che è parallela ad essi, e le ondulazioni 32 sono inclinate rispetto ai fianchi diritti come precedentemente descritto, la conformazione generale della nervatura essendo simile a quella già descritta, e il segno è indicato in 23. In corrispondenza dell'angolo arrotondato 33 del recipiente, la disposizione angolare delle ondulazioni può risultare nella intima unione delle loro estremità interne 34 l'una con l'altra in modo che l'irrigidimento locale in quel punto ad opera delle ondulazioni non sarebbe conservato, e per superare questa difficoltà alcune delle ondulazioni 35 sono fatte più corte di altre, come illustrato.

La fig. 6 illustra una disposizione di nervatura ondulata simile a quella della fig. 5, quando sia applicata ad un barattolo ovale.

La fig. 7 illustra una disposizione alternativa di ondulazioni per un barattolo rettangolare. Le ondulazioni 36 in una metà della lunghezza di ciascun fianco diritto sono inclinate nella direzione opposta alle ondulazioni 37 dell'altra metà, le rispettive inclinazioni essendo disposte in modo da fornire in corrispondenza dell'angolo arrotondato 38 una ondulazione 39 che giace parallelamente ad una tangente alla parte di mezzo della lunghezza del pezzo d'angolo incurvato. Questa ondulazione 39 si sovrappone di preferenza, nel senso della lunghezza della nervatura, alle ondulazioni adiacenti 36 sui fianchi diritti del recipiente.

La fig. 8 illustra ancora un'altra disposizione modificata in cui le ondulazioni, anziché essere parallele l'una all'altra, hanno l'azione a zig-zag, come mostrato in 41; in tal caso l'irrigidimento del pezzo d'angolo 42 viene realizzato mediante una sola ondulazione 43 che è parallela ad una serie 41 delle ondulazioni a zig-zag.



Fig. 1.

N. 436471

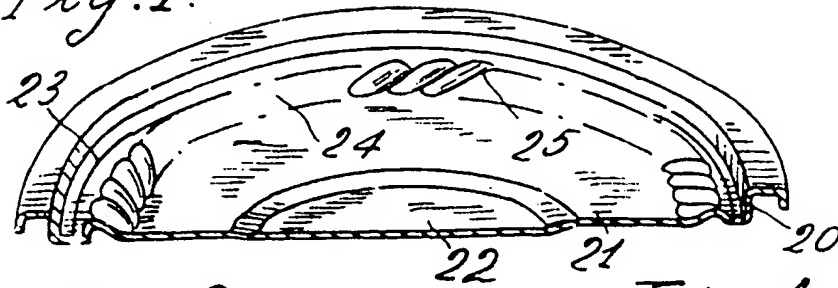


Fig. 2.

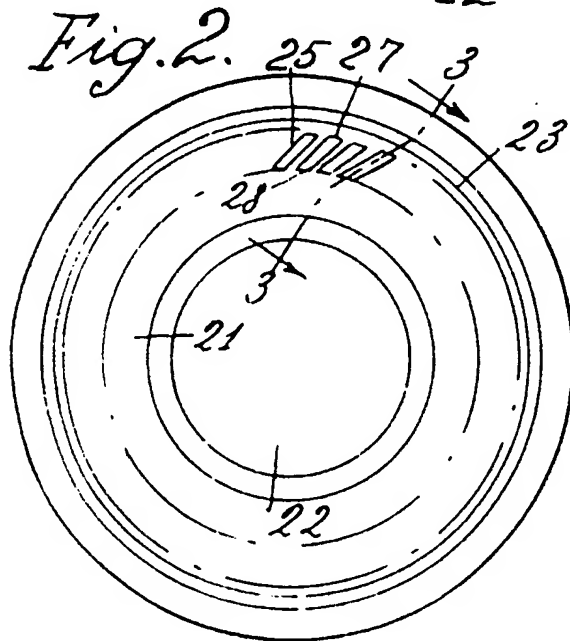


Fig. 4.

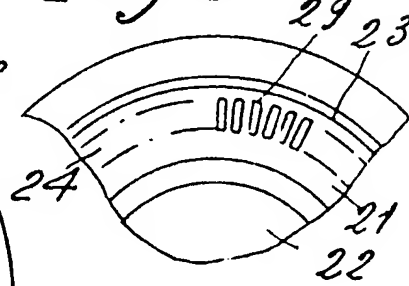


Fig. 3.

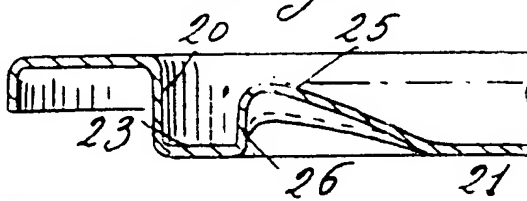


Fig. 5.

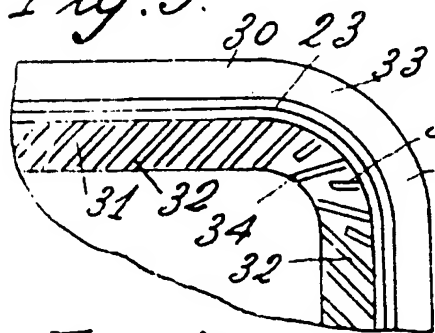


Fig. 6.

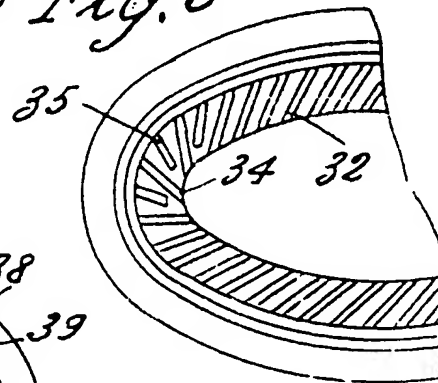


Fig. 7.

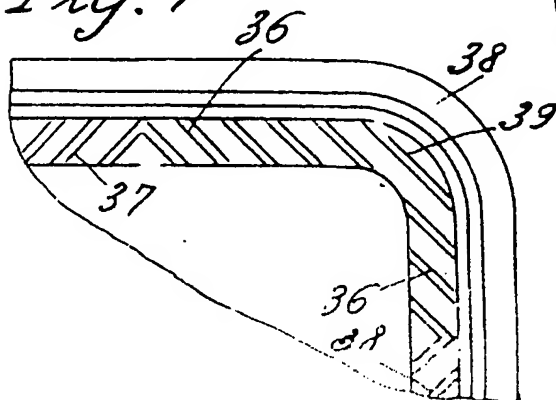


Fig. 8

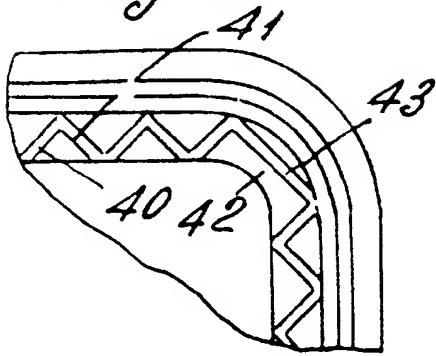


Fig. 9

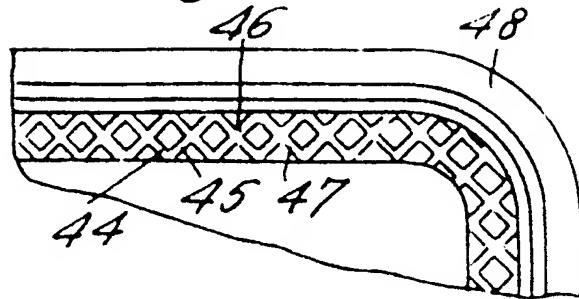


Fig. 10

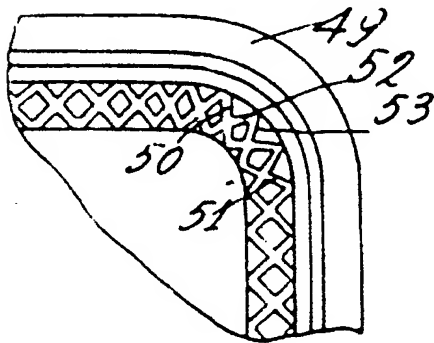


Fig. 11

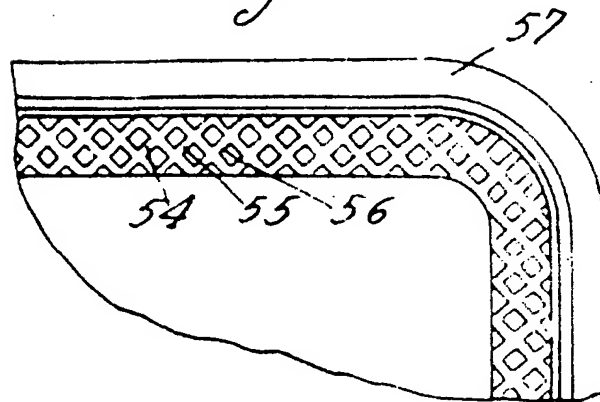


Fig. 12

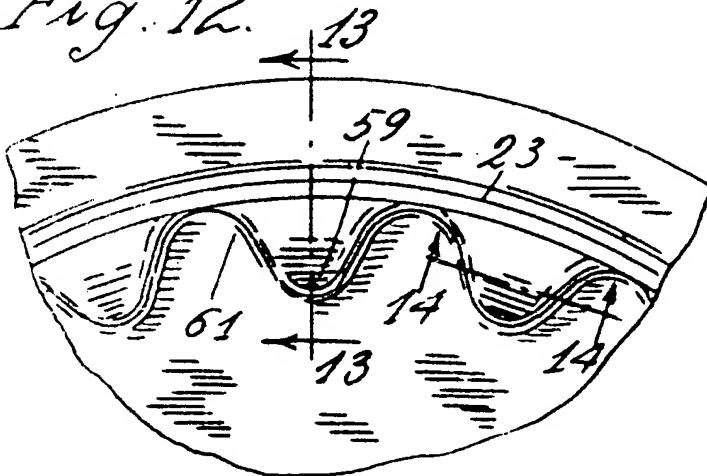


Fig. 13

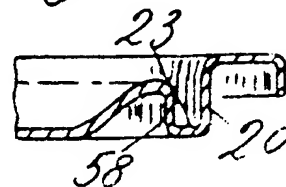


Fig. 14

